

# Alfabetización informacional en la educación superior virtual: logros y desafíos

Autor:  
Pineda Baéz, Clelia

Revista:  
Información, Cultura y Sociedad

2012, vol.26, 83-104



Artículo

# ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL: LOGROS Y DESAFÍOS<sup>1</sup>

[INFORMATIONAL LITERACY IN VIRTUAL HIGHER EDUCATION:  
ACHIEVEMENTS AND CHALLENGES]

CLELIA PINEDA BÁEZ  
CRISTINA HENNIG MANZOULI  
YASBLEY SEGOVIA CIFUENTES  
DARWIN DÍAZ GÓMEZ  
MÓNICA SÁNCHEZ DUARTE  
MARÍA PATRICIA OTERO  
GERAINT PAUL REES

---

**Resumen:** La educación virtual se constituye en una alternativa para el acceso de un mayor número de estudiantes al sistema de educación superior. En Colombia se ha incrementado el número de programas de pregrado en esta modalidad, pero la documentación sobre el trabajo pedagógico desarrollado en la implementación de estas propuestas educativas es insuficiente para examinar su calidad. Esta investigación propuso como una de sus categorías de análisis indagar las percepciones y experiencias de agentes educativos acerca del desarrollo de la alfabetización informacional en los programas que se ofrecen en esa modalidad para especificar transformaciones, avances, rupturas, entre otros aspectos. El estudio empleó técnicas cuantitativas y cualitativas para la recolección de información de profesores, coordinadores, tutores y estudiantes de nueve instituciones de educación superior que contaban con programas con un alto componente virtual. Los resultados muestran que se ha dado inicio al fortalecimiento de las competencias informacionales de los estudiantes, pero que aún se requiere del trabajo colectivo entre profesores, tutores y estudiantes

---

Universidad de La Sabana. Grupo de investigación Educación y Educadores de la Facultad de Educación. Grupo de investigación Tecnologías para la Academia-Proventus del Centro de Tecnologías para la Academia. Campus Puente del Común, Chía, Cundinamarca, Colombia.

Correos electrónicos: [clelia.pineda@unisabana.edu.co](mailto:clelia.pineda@unisabana.edu.co); [cristina.hennig2@unisabana.edu.co](mailto:cristina.hennig2@unisabana.edu.co); [hasblady.segovia@unisabana.edu.co](mailto:hasblady.segovia@unisabana.edu.co); [darwin.diaz@unisabana.edu.co](mailto:darwin.diaz@unisabana.edu.co); [monicasadu@gmail.com](mailto:monicasadu@gmail.com); [patricia.otero@unisabana.edu.co](mailto:patricia.otero@unisabana.edu.co); [geraint.rees@unisabana.edu.co](mailto:geraint.rees@unisabana.edu.co)

Artículo recibido: 15-02-2012. Aceptado: 29-05-2012.

*INFORMACIÓN, CULTURA Y SOCIEDAD*. No. 26 (enero-junio 2012) p. 83-104

©Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas (INIBI), ISSN: 1514-8327.

para refinar los criterios de búsqueda, valoración y aplicación de la información. Se evidencia también la necesidad de capacitación para expertos temáticos y la necesidad de reflexionar sobre estrategias para combatir el plagio.

**Palabras claves:** Alfabetización informacional; Programas virtuales; Educación superior; Plagio.

**Abstract:** Virtual education has become an alternative for students to access the higher education system. In Colombia, there has been an increase in the number of undergraduate programs in this form of education. However, information about the pedagogical work undertaken in those programs is scarce, and it is needed to examine their quality. This research project examined the education community's perception of undergraduate virtual education programs in Colombian higher education institutions. One of the key elements in the analysis was the development of students' information literacy to find out about possible ruptures, transformations, advantages, problems and solutions that emerge from this form of education. The study used a quantitative and qualitative approach to gather information from teachers, coordinators, tutors and students from 9 higher education institutions. Results show that efforts to improve students' information literacy have been undertaken; however a greater collective effort is needed to improve the search for, evaluation and ethical use of information. Implicit here is the need for expert training and the need to reflect upon strategies to combat plagiarism.

**Keywords:** Information literacy; Virtual programs; Higher education; Plagiarism.

---

## Introducción

En su declaración sobre el papel de la educación superior en el siglo XXI, UNESCO (2009) destaca el potencial que ofrece la tecnología y la denominada educación abierta y a distancia para la creación de espacios que posibiliten el acceso de un mayor número de estudiantes al sistema de educación superior. Se ha exhortado, así, a las naciones del mundo a dinamizar y aprovechar los entornos digitales de aprendizaje con el ánimo de promover mayores tasas de participación estudiantil y confrontar la enorme desigualdad que persiste en los sistemas educativos de muchos países. Este llamado ha producido como resultado una gran proliferación de programas en modalidad virtual que forman parte de la denominada quinta generación de educación a distancia (McKee, 2010), cuyo rasgo distintivo es la ventaja de la interacción que ofrece Internet, además de la inclusión de variados y novedosos dispositivos tecnológicos proporcionados por

la Web 2.0 para que los profesores favorezcan la construcción de conocimiento y la participación activa y colaborativa de sus estudiantes.

Colombia ha trazado, como uno de sus objetivos prioritarios, la ampliación de la cobertura en educación superior y la diversificación de formas de aprendizaje por medio del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación (Ministerio de Educación Nacional-MEN, 2009). Dada la reciente disponibilidad de equipos de cómputo y conectividad para estudiantes y docentes en el ámbito universitario reportadas por el estudio Ramboll (Rondón Rangel, 2007), estas políticas de ampliación han conducido a que más de la mitad de las instituciones de educación superior en Colombia hayan incorporado las TIC a sus procesos educativos y dispongan de cursos en modalidad *e-learning*, entendida como aquella en la que se emplea “una colección de métodos de aprendizaje usando tecnologías digitales, que permiten, distribuyen y realzan el aprendizaje” (Fee, 2009: 16). Además, se ha estimulado la modalidad denominada *blended learning* en la que la presencialidad ha jugado un papel muy relevante para enriquecer el proceso formativo de los estudiantes (Casamayor, 2008). Pero también de manera acrecentada, se han venido diseñando e implementado programas de formación de pregrado con un alto componente virtual, que para algunos casos alcanza el 100%. En la actualidad en Colombia existen 51 programas académicos de este tipo, activos y con registro calificado que muestra un vertiginoso aumento en el número de estudiantes matriculados. Para el año 2002 el número reportado fue 2.372 mientras que para 2010 había aumentado a 9.958 (Ministerio de Educación Nacional-MEN, 2012).

Las anteriores cifras ponen de relieve la necesidad de examinar el papel que está cumpliendo la educación virtual en la formación de ciudadanos con competencias informacionales para responder de manera crítica y constructiva a la gran cantidad de información que encuentran disponible en sus programas de formación y que proviene mayoritariamente de los docentes/tutores, los servicios en línea que prestan las instituciones y de Internet. Este aspecto fue contemplado como parte del estudio realizado por un grupo de investigadores de la Facultad de Educación y el Centro de Tecnologías para la Academia de la Universidad de La Sabana con el apoyo del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia-Colciencias. Los principales objetivos de ese trabajo fueron la exploración de las percepciones de docentes, tutores, coordinadores y estudiantes sobre el manejo pedagógico y tecnológico de los programas de pregrado virtuales y la reconstrucción de sus experiencias para dar cuenta de posibles rupturas, dificultades, transformaciones y proponer lineamientos de buenas prácticas.

Uno de los aspectos medulares sobre la indagación pedagógica lo constituyó el examen de las estrategias empleadas para estimular la valoración, evaluación y el uso crítico y ético de la información por parte de los agentes educativos que participan en estos programas. Como se evidencia en el cada

vez mayor número de estudiantes que ingresa a esta modalidad de formación, es indispensable examinar la manera como los programas trabajan la alfabetización informacional pues, aunque las instituciones de educación superior han respondido a la necesidad de ampliación de la cobertura y han reconocido la importancia de incorporar las TIC en sus procesos educativos, el uso acrecentado de ambientes virtuales y sus herramientas, por sí mismas, no son garantes de una buena calidad del acto educativo. La investigación, en este sentido, aporta información valiosa para la reflexión sobre la calidad de los procesos formativos para el desarrollo de las competencias informacionales de los estudiantes en educación superior virtual. Reconoce además el planteamiento de la Declaración de Alejandría (UNESCO, 2005) sobre la alfabetización informacional como un derecho básico de todo ciudadano para posibilitar sus oportunidades de participar efectivamente en la sociedad del conocimiento.

### *Alfabetización informacional: definiciones claves*

El término alfabetización abarca una plétora de acepciones que han sido el resultado de la introducción de nuevas formas de producción textual como lenguajes, imágenes, sonido e interactividad, entre muchos otros sistemas simbólicos de expresión y comunicación. En consecuencia, según Hobbs (2011), se han acuñado una serie de conceptos como la alfabetización visual, de medios, informacional, computacional y digital e, inclusive, se habla de alfabetización para la ciudadanía digital. Este mismo autor señala que la alfabetización digital y de medios involucra características esenciales de diversas formas de alfabetización y el desarrollo de las siguientes competencias: “(1) el uso de textos, herramientas y tecnologías para acceder a la información y el entretenimiento; (2) las habilidades de pensamiento crítico, análisis y evaluación; (3) la práctica de composición creativa de mensajes; (4) la habilidad para lograr un pensamiento reflexivo y ético; así como (5) la participación activa en acciones sociales por medio de esfuerzos individuales y colaborativos” (Hobbs, 2011: 14). En concreto, la alfabetización digital y de medios implica que los individuos refinen sus habilidades para la búsqueda y selección de información y que se estimule su capacidad de pensamiento crítico y reflexivo, así como su capacidad creativa individual y colectiva.

Para el trabajo de investigación que se reporta en este artículo, se adoptó la definición de alfabetización informacional propuesta por Catts y Lau (2008) que alude a las capacidades que desarrollan los individuos para el acceso, evaluación y aplicación de información y en las que se pone de relieve el respeto por los derechos de autor y la valoración de la vida personal y profesional de los individuos. Estas capacidades involucran reconocer las necesidades de información, localizar y evaluar la calidad del material que se ubica, hacer que su uso sea efectivo y ético y aplicar la información para crear y comunicar conocimiento. Con el desarrollo de estas capacidades se

espera que los individuos puedan desempeñarse y participar activamente como ciudadanos de la sociedad actual.

En el párrafo anterior se hace referencia a la habilidad para localizar información como parte de la alfabetización informacional. Esto implica, en primera instancia, el desarrollo de habilidades para un adecuado manejo de navegadores básicos que permitan la agilidad en el almacenamiento, la recuperación y reproducción de información. También involucra hacer un uso efectivo de buscadores para localizar información en Internet y trazar rutas claras en las búsquedas con itinerarios relevantes que eviten el desvío y la dispersión en la localización de información. En el trabajo académico que realizan los estudiantes, bien sea en la modalidad virtual o en la presencial, esto implica además un apropiado conocimiento de los materiales disponibles en las instituciones que incluye, obviamente, bases de datos, libros en-línea y repositorios de los docentes mismos. Tu (2005) señala que existe un amplio cuerpo de conocimiento disponible para todos los estudiantes, pero que su uso depende, en gran medida, de los procesos pedagógicos que empleen los docentes para ejercitar las habilidades cognitivas de los estudiantes en la selección de palabras y material clave, y posibilitar así la apropiada interacción con las fuentes disponibles. Pero adicionalmente se requieren criterios precisos para aprender a valorar y evaluar la información proveniente de esas fuentes.

Wang y Artero (2005) anotan que hace algunos años, la alfabetización informacional era una labor realizada mayoritariamente por bibliotecólogos, cuyo objetivo central era el entrenamiento de estudiantes en el uso de catálogos, fuentes electrónicas y en el manejo de sistemas de referencia. Van de Vord (2010) recalca que en la actualidad esta tarea requiere de la participación de otros colectivos de la academia como los docentes y los tutores para asegurar el fomento de una actitud reflexiva y crítica. Un estudio reciente hecho en Vietnam (Chi y Nahl, 2011) confirma que el fomento de la competencia informacional de los universitarios depende en gran medida de la asociación y el trabajo colaborativo entre bibliotecólogos y docentes aunado a un apoyo financiero de los líderes de las instituciones para la sustentabilidad de las propuestas de formación. Este conjunto de ideas formó parte de la reflexión que orientó una de las categorías de análisis del presente trabajo de investigación. A continuación se presentan otras investigaciones adelantadas a nivel internacional sobre el tema.

*¿Qué señala la literatura sobre el estado de la alfabetización informacional de los estudiantes?*

Diversos estudios reconocen que, de manera creciente, los estudiantes en todos los niveles educativos apelan a la *Web* como su principal fuente para la consulta de información (Kuiper y Volman, 2008; Helms-Park, Radia y Stapleton, 2007), que persisten grandes vacíos en la preparación de los jóvenes para leer, comprender y reflexionar de manera crítica el material que consultan (Hender-

son, Nunez y Casari, 2011), que en la educación superior entre un 70 y 80% de los estudiantes emplean *Google* como su primera alternativa de búsqueda de información para sus investigaciones sin aplicar criterios sólidos que permitan determinar la validez y confiabilidad de los sitios y los contenidos que encuentran (Badke, 2009) y que tanto en *Google* como en *Yahoo* los estudiantes solo examinan las dos primeras páginas de los enlaces que arrojan estos buscadores (Jones et al., 2008). Sin embargo, Lea y Jones (2011) contradicen los anteriores planteamientos. Los autores señalan que hay exigüidad de datos empíricos sobre los verdaderos usos que hacen los estudiantes de los medios digitales, sobre su valoración de los sitios Web que consultan y sobre su construcción de significados. Arguyen, además, que un notable número de afirmaciones son de carácter anecdótico y que esa carencia de estudios tanto cuantitativos como cualitativos ha producido visiones incompletas sobre el denominado nativo digital y ha conducido a la toma de decisiones apresuradas en torno a la incorporación de la tecnología para influir los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Los autores, por consiguiente, exhortan a la comunidad académica a incluir más investigaciones sobre el nativo digital y el uso que hace de la tecnología tanto en el campo académico como en el personal.

En cuanto a la valoración del material que consultan los estudiantes, Van de Vord (2010) en su revisión de la literatura pone al descubierto una diferenciación en el tipo de valoración que realizan los estudiantes. Se habla así de una distinción entre la credibilidad percibida y la credibilidad real de un documento. La primera alude a los conceptos subjetivos construidos básicamente en la interpretación que un individuo asigna a diversas fuentes de información, mientras que la segunda hace referencia a la fiabilidad real de las fuentes y que es dictada generalmente por variables como la relevancia, la actualidad, la precisión en los datos que se reportan, el estilo de escritura, así como aspectos relacionados con la trayectoria de los autores. La autora subraya que la falta de experticia y conocimiento sobre un tema, lleva a los estudiantes a la elaboración subjetiva de la información que encuentran en medios digitales.

En conexión con la manera como los estudiantes abordan la comprensión de las fuentes de información que consultan, la investigación de Castañeda et al., (2010) pone al descubierto una serie de perfiles que evidencian diferentes niveles de desarrollo de competencias informacionales. Esos perfiles se clasifican en tres categorías. La primera está compuesta por aquellos estudiantes a quienes los motiva la tarea y por consiguiente se pueden definir como consumidores de información, pero se limitan a unir fragmentos de los datos que encuentran. La segunda categoría abarca a los alumnos que contrastan diferentes fuentes y extienden su búsqueda fuera de lo propuesto por sus docentes. Se caracterizan también por confrontar diversas perspectivas para obtener puntos de vista variados. La tercera categoría alude a un estudiante reflexivo para quien la verdad implica un proceso de construcción, y que reconoce que el conocimiento aporta

a su proyecto personal de vida. Son estudiantes inclinados a la indagación por medio de preguntas e intentan buscar respuestas a interrogantes que ellos mismos han formulado. Un factor importante para el desarrollo de competencias informacionales de este grupo de estudiantes parece tener conexión con el hecho que en sus familias y en los establecimientos educativos a los que asisten existe una cultura de la lectura.

Una preocupación recurrente en la literatura sobre alfabetización informacional es el plagio. Esta acción se asocia con la copia de ideas ajenas, pero el término reviste una gran complejidad en el mundo académico. En ese orden de ideas, Berlinck (2011) presenta un exhaustivo análisis del origen y evolución de esta palabra y elabora un examen comparativo de su acepción en relación con visiones culturales e ideológicas sobre lo que implica. Con base en el trabajo de un gran número de autores, sintetiza los momentos del trabajo académico en los que se presenta el plagio que van desde la elaboración de borradores hasta la publicación de trabajos por medios impresos o digitales. También incluye una tipología relacionada con la intencionalidad que abarca el plagio accidental, no deliberado, intencionado y el auto-plagio. Adicionalmente discute las formas de copia que pueden suscitar duda sobre la autoría en un documento. Esto implica formas de parafraseo y citación.

Dos investigaciones en Colombia tratan el tema en el contexto universitario colombiano. Uribe (2010) concluye que en las instituciones de educación superior se está combatiendo el plagio que se presenta como un grave flagelo en la formación de los estudiantes. Para ello, los docentes realizan revisiones exhaustivas de los escritos de sus estudiantes y notifican los casos que evidencian falta de respeto por los derechos de autor a las autoridades encargadas de sancionar este tipo de faltas éticas en las instituciones. Un aspecto preponderante que resalta el estudio es la ausencia de procesos de formación que permitan a los estudiantes conocer en profundidad y hacer un manejo adecuado de los sistemas de referencia y de citación de autores y documentos. En este sentido, las conclusiones del estudio guardan estrecha relación con las recomendaciones propuestas por Thomas (2007) quien señala que es imprescindible contar con guías claras, oportunidades de desarrollo profesional para docentes y estudiantes, y políticas precisas sobre las consecuencias y sanciones en el caso de vulnerar los derechos de autor.

Por su parte, Jaramillo, Hennig y Rincón (2011) demuestran que aunque los estudiantes universitarios parecen comprender la relevancia de respetar las ideas de otras personas y conocen las consecuencias que trae la exclusión de los derechos sobre la información, se hallan grandes brechas entre lo que dicen saber los estudiantes y lo que realmente hacen con la información que encuentran. Esto coincide con lo sugerido por Lea y Jones (2011) sobre la ausencia de prácticas que permitan estimular en los estudiantes el respeto por los derechos de autor, principalmente en sus escritos y pone en escena la necesidad de trabajar sobre



los imaginarios de los estudiantes alrededor de la información que circula en internet y cómo tratarla.

## **Metodología**

### *Tipo de estudio*

Este proyecto es de corte mixto puesto que combinó elementos cuantitativos y cualitativos con el propósito de precisar y profundizar la información recolectada (McMillan y Schumacher, 2010). Páramo (2011) señala que la combinación de distintas aproximaciones es provechosa para informar las preguntas de investigación que se plantean y por ello se recurrió al empleo de encuestas y entrevistas. Con la información que se recabó por medio de esos instrumentos se exploraron las percepciones de un grupo de individuos en los programas virtuales de la educación superior colombiana y se interpretaron sus visiones y experiencias sobre aspectos pedagógicos y tecnológicos. La investigación se llevó a cabo en tres etapas. La primera implicó una revisión exhaustiva de la literatura sobre educación virtual y pedagogía para proponer y refinar las categorías de análisis. En la segunda y tercera parte del estudio se aplicaron los instrumentos y se analizó la información recolectada.

### *Instrumentos: diseño, aplicación, validación y análisis de la información*

Se diseñó una encuesta de selección múltiple que se aplicó a profesores y estudiantes de programas de pregrado en modalidad virtual en las instituciones de educación superior seleccionadas, con el ánimo de examinar sus percepciones frente al manejo de la dimensión pedagógica de sus programas. La encuesta fue sometida a valoración de dos expertos temáticos seleccionados por contar con una amplia trayectoria en el campo de educación virtual y con experticia en investigación educativa y social. La encuesta se modificó de acuerdo con sus sugerencias y luego se administró por medio de un aplicativo disponible en *Google.docs*. El instrumento constaba de 7 ítems para proveer datos demográficos: edad, sexo, lugar de residencia, nombre y tipo de la institución (pública o privada), denominación del programa y semestre que se cursaba o en el caso de los docentes, los años de vinculación con el programa. Los restantes 44 ítems de selección múltiple indagaban por cada una de las categorías propuestas para el estudio. De estos, cuatro correspondieron a alfabetización informacional. El análisis de las encuestas se realizó por medio del aplicativo SPSS.

El segundo instrumento empleado fue un protocolo para realizar entrevistas en profundidad que también fue sometido a valoración por medio de un pilotaje con un docente de la Universidad de La Sabana que participa activamente en un programa de formación 100% virtual. La transcripción y el análisis del ejercicio permitieron realizar ajustes al protocolo. Una parte del protocolo incluía varias preguntas que puntualizaron en información sobre el desarrollo de la

alfabetización informacional. En promedio, cada entrevista tuvo una duración de 1 hora y 30 minutos. Las interacciones de los participantes se registraron en audios que fueron transcritos y complementados con anotaciones de los entrevistadores. Posteriormente se analizaron empleando el programa ATLAS.ti. En total se realizaron 48 entrevistas en profundidad en formato individual y grupal con docentes, tutores, coordinadores, directores de programas y estudiantes, quienes por medio del consentimiento informado aceptaron participar en este proyecto.

### *Población y muestra*

Se realizó un muestreo no probabilístico intencional (McMillan y Schumacher, 2007) de programas de formación de pregrado que contaran con un alto componente virtual. Para seleccionar las instituciones se emplearon los datos proporcionados por el Sistema Nacional de Información sobre la Educación Superior, SNIES (2011), que es una dependencia del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. El SNIES contiene un registro actualizado, una tipología completa y datos estadísticos de todas las instituciones de educación superior del país. Se ubicaron 18 universidades y 51 programas en modalidad virtual. De esas instituciones educativas solamente 9 decidieron participar voluntariamente previa carta de información sobre el propósito del estudio y compromiso ético de los investigadores que se envió a los representantes de las universidades y a los coordinadores o directores de los programas.

El enlace para ubicar la encuesta y responderla llegó a los estudiantes, profesores y tutores vía correo electrónico con un mensaje enviado por los coordinadores de los programas. En ningún momento se tuvo acceso directo a los correos de la población seleccionada. De las 9 instituciones que participaron, solo 6 permitieron la aplicación de las encuestas a sus estudiantes y profesores. Las otras 3 que declinaron la solicitud de aplicación adujeron razones de orden administrativo y logístico. Para el caso de las entrevistas, los profesores, tutores y estudiantes fueron citados por los coordinadores de los programas. Se contó con un número muy reducido de estudiantes para las entrevistas puesto que hubo reticencia de parte de las instituciones para que se les contactara directamente. En otros casos, los estudiantes declinaban participar en el estudio pese a que se garantizaba confidencialidad y respeto por su dignidad.

### *Análisis de datos*

Para el análisis de los datos provenientes de las entrevistas se siguieron las fases propuestas por Charmaz (2006) sobre teoría fundamentada. Se partió de la identificación de temas centrales que aparecían de manera recurrente en las entrevistas, etapa que se conoce como codificación inicial. Luego, se procedió a agrupar los patrones que surgieron y a concentrarlos en una categoría. Este proceso se conoce como codificación focalizada. Las categorías se subsumieron

hasta obtener grandes agrupaciones que se fueron depurando por medio de reflexiones de los miembros del equipo investigador y que se registraban en memorandos. Estas reflexiones permitieron la elaboración de explicaciones y conexiones entre las grandes temáticas que surgieron del análisis y a las cuales se les asignó un nombre que el equipo consideró representativo de la idea central. La información que surgió del análisis cualitativo se complementó y comparó con los datos provenientes de las encuestas. Este proceso de comparación se empleó como una estrategia de triangulación que, según Merriam (2009), permite incrementar la credibilidad y la validez de los hallazgos. Adicionalmente, se apeló a la triangulación por investigador que implicó una revisión sistemática y rigurosa de las categorías por parte de los siete miembros que conformaron el grupo de investigación.

## Resultados

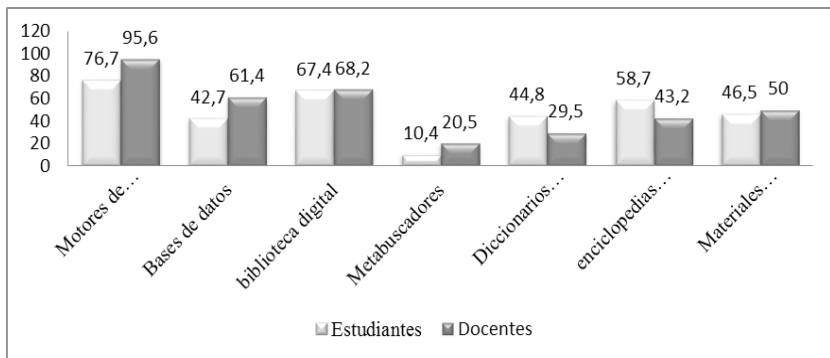
Un total de 44 profesores, con una edad promedio de 43,16 años, una desviación típica de 10,21 años, una edad mínima de 25 y máxima de 70 años respondieron la encuesta. La mayoría (70%) eran hombres y en menor proporción (30%) mujeres. De los estudiantes, 288 contestaron, con una edad promedio de 31,80 años y una desviación típica de 8,31 años. Sus edades oscilaron entre una mínima de 16 y máxima de 59 años, indicando una alta variabilidad en el interior del grupo. De éstos, el 56% (161) eran mujeres y el 44% (127) hombres. La mayoría de los estudiantes (43,4%) reportaron estar inscritos en algún programa relacionado con el campo administrativo y financiero, un 18,8% en programas de contaduría y en menor proporción a carreras de ingeniería 9,4%, relaciones internacionales y estudios políticos (8,3%) y a carreras relacionadas con humanidades y otras áreas (20,1%). A continuación se presentan las categorías que resultaron del análisis y a las que, como se mencionó anteriormente, se les ha asignado una denominación que engloba sus características esenciales. Es importante aclarar que en las muestras provenientes de las entrevistas se omite el nombre de los participantes y de la institución para proteger su identidad.

### *Punto de partida: Apoyo en la orientación para la búsqueda y valoración de la información*

El nombre de esta categoría responde al hecho de que tanto en la encuesta como en las entrevistas se evidenció un alto grado de conciencia sobre el papel que cumplen las orientaciones que se brindan a los estudiantes para la búsqueda, selección y valoración de la información disponible en diferentes fuentes. A continuación se presentan los rasgos más importantes entre los que se distinguen: hacer uso de herramientas para una búsqueda efectiva, el estímulo de la navegación, y el empleo de repositorios y bases de datos confiables.

El desarrollo de competencias informacionales implica hacer uso de herramientas que favorezcan la búsqueda efectiva y la valoración de la información que

los estudiantes necesitan. En la encuesta se indagó acerca de las herramientas que emplean los alumnos para tal propósito. La gráfica 1 señala que, tanto docentes como estudiantes consideran que los motores de búsqueda se emplean con bastante frecuencia (76,7% y 95,6% respectivamente). Las bibliotecas digitales también son empleadas con frecuencia según ambos grupos (67,4% estudiantes y el 68,2% docentes). Se observa que entre las menos usadas se encuentran los metabuscadores (10,4% estudiantes y 20,5% docentes) y que para un 61,4% de los docentes, las bases de datos son empleadas por los estudiantes, mientras que un 42,7% de ellos así lo señala. Algo muy similar ocurre con el empleo de diccionarios virtuales puesto que un 44,8% de los estudiantes dice usarlos mientras que apenas un 29,5% de los docentes aluden a que los estudiantes los emplean.



**Gráfica 1.** Herramientas que usan los estudiantes para la búsqueda de información

Los docentes manifiestan que apoyan a los estudiantes cuando presentan dificultades con la búsqueda de información. Se recurre con frecuencia a los medios de comunicación sincrónicos y asíncronos como los foros, *chats* y los correos electrónicos para apoyar el proceso de ubicación de la información:

Ya cuando ellos me manifiestan que no encuentran la información o que no saben cómo buscarla, entonces yo ya entro a explicarles; básicamente, mediante los foros o a través de correos cómo se ubica esa información y cuál es la información que realmente ellos necesitan. (Profesor, institución 1, entrevista página 9).

En cuanto a si los cursos incluyen orientaciones por parte de los profesores para navegar por Internet, se observa en la tabla 1 que los estudiantes afirman que esto sí se presenta con una alta frecuencia (76,7%) y tan solo el 2,1% considera que ello nunca pasa (Tabla 1). Los resultados anteriores concuerdan con las percepciones de los docentes ya que el 65,1% de ellos afirma que se brindan orientaciones para navegar por Internet con una frecuencia alta (siempre o casi siempre), mientras que el 13,6% lo hace muy poco o no lo hace (Tabla 2).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	138	47,9	47,9
Con frecuencia	83	28,8	76,7
En ocasiones	43	14,9	91,6
Casi nunca	18	6,3	97,9
Nunca	6	2,1	100,0
<b>Total</b>	<b>288</b>	<b>100,0</b>	

**Tabla 1.** Orientaciones para navegar en Internet dada por el profesor: perspectiva del estudiante

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	17	38,6	38,6
Con frecuencia	13	29,5	<b>65,1</b>
En ocasiones	8	18,2	83,3
Casi nunca	2	4,5	87,8
Nunca	4	9,1	100,0
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>	

**Tabla 2.** Orientaciones para navegar en Internet dada por el profesor: perspectiva del profesor

En relación con la fuente que brinda la orientación para navegar por Internet, casi la mitad de los estudiantes respondió que es el tutor quien realiza esa guía (49,7%), seguido del programa tutorial (33,7%) y, en menor proporción, el tablero de preguntas frecuentes (Tabla 3). Es destacable que los docentes ofrecen alternativas puntuales (*links*, páginas *Web*) para estimular y dinamizar los procesos de indagación y que esto, simultáneamente, acrecienta, la curiosidad y el interés por profundizar en los temas que resultan relevantes para las profesiones de los estudiantes. Se observa una tendencia a navegar por diferentes sitios que ofrecen alternativas productivas para sus propósitos académicos y profesionales:

En *Wikipedia*, nos dicen que a veces no son conceptos muy válidos. Nos dicen que no es una información muy real. Entonces, nos recomiendan o nos mandan links de sitios. Pero nosotros hemos aprendido cuáles no y cuáles sí. Hay mucho virtual. Vemos información de la carrera. [Información] de otras universidades. Podemos entrar a bibliotecas de otras universidades. Yo he entrado a muchas de Brasil, -que puede haber traducción y son casos muy buenos. Eso es algo que los profesores nos han dicho. Que ciertas páginas son recomendables, pero hay otras que no son... Pero, si por ejemplo hay un tema, no nos basamos solo en lo que dice

el libro. Nos toca buscar revistas, internet, páginas, de otros artículos. Entonces uno se vuelve muy didáctico en buscar la información porque los profesores nos dan un link, uno lee y ve que le falta información. Se busca, se indaga mucho y se conoce mucho más a fondo el tema para poder hablar de algo... Nos da una información base y nosotros tenemos que investigar y profundizar. Entonces, la carrera se ha vuelto más investigativa muy dinámica... explorar no solamente con los datos que tenemos sino ser como más prácticos. Estamos buscando información más real, presente. Entonces es algo que me parece muy interesante, que he visto en la carrera (Estudiante, institución 1, entrevista, p. 22).

	Frecuencia	Porcentaje
Tutor	143	49,7
Programa tutorial	97	33,7
Tablero de preguntas frecuentes (FAQ)	16	5,6
Otro	32	11,0
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3.** Fuente que brinda la orientación para navegar por Internet: perspectiva de los estudiantes

Las entrevistas muestran además que en las instituciones consultadas se vislumbran avances en cuanto al uso de material confiable proveniente de repositorios y de bibliotecas virtuales. Se estimula el empleo de bases de datos y se está apelando a sistemas de referenciación que hagan evidente las fuentes a las cuales se acudió en la búsqueda de información. Se desestimula el uso de ciertas páginas *Web*, que parecen tener una gran acogida entre los jóvenes, pero que no cuentan con revisiones externas o por pares para determinar la calidad de la producción que se publica. Cabe anotar, sin embargo, que se emplea la calificación como una manera de asegurar el cumplimiento de las normas de la institución frente al uso de obras de autor.

De hecho la universidad fue una de las primeras en tener bibliotecas virtuales y trabajó mucho el tema de las bases de datos, de los libros virtuales. Entonces creo que cuando llegamos a trabajar en la virtualidad hemos avanzado en ese sentido (Coordinadora, institución 9, entrevista p.19).

Hay criterios normativos como el que mencionaba ya hace un rato, y es decir al estudiante, que tenga un respeto de las (inaudible), que permanentemente tenga cierta rigurosidad en los ejercicios. Así sea por seguimiento, así sea tipo porcentaje, pero que haya una permanente referenciación. Me explico: que en todos los ejercicios escritos, en todas las páginas hayan referencias bibliográficas, fuentes de información, evitando páginas como [nombre de la página web] y como [nombre de la página web], etc. Entonces, normalmente la universidad paga la membresía por utilizar esto. Entonces aquí incentivamos, o más que incentivar, exigimos a los estudiantes que utilicen el motor de búsqueda de EBSCO, o sugerimos otros, pero que sean fuentes de información confiables.

Entonces en eso si pesa mucho finalmente el resultado de una nota, de cualquier actividad. (Profesor, institución 3, entrevista p. 8).

Surge una preocupación por la formación de los agentes educativos encargados de la selección de temas para las asignaturas que cursan los estudiantes. Una gran mayoría de los programas cuenta con el apoyo de expertos temáticos para la selección de los contenidos. Estos expertos son personas que generalmente se desempeñan en el mundo industrial y empresarial y, al parecer, desconocen las alternativas académicas disponibles para documentarse adecuada y suficientemente. Esto trae como consecuencia una limitación en las fuentes que sugieren para los cursos.

Hay dos problemas básicamente. El principal es que el que hace las veces de experto no sabe indagar la información. Porque definitivamente, cuando uno aprende, o cuando uno desarrolla la competencia de buscar, hay muchísimas fuentes de información interesantes. Solamente pensando con bases de datos, saber buscar con bases de datos, le arroja buenos resultados de información (Coordinador, institución 2, entrevista p. 21).

Si bien la búsqueda de información en fuentes confiables es un rasgo importante en el estímulo de la criticidad en los estudiantes, es indispensable ofrecer pautas para la valoración de la información que se encuentra disponible. Sobre los criterios empleados por los docentes para que los estudiantes valoren la información que encuentran en Internet, la tabla 4 muestra los resultados (ver tabla al final del texto). Las fuentes confiables tales como autores, instituciones y publicaciones digitales, son el criterio que mayoritariamente emplean los docentes para esta acción (93,2%), seguidos por el tipo de documento (52,3%) y en tercer lugar, muy de cerca, por los motores de búsqueda específicos (47,7%). El criterio menos empleado es el del estilo de escritura que emplea el documento, con un 20,5%.

	Frecuencia	Porcentaje
Fuentes confiables (autores, instituciones, publicaciones digitales)	41	93,2
Motores de búsqueda específicos	21	47,7
Tipo de documento (pdf, word, power point, etc.)	23	52,3
Estilo de escritura empleado en los documentos (informal vs formal)	9	20,5
Vigencia de la información	24	54,5

**Tabla 4.** Criterios que emplean los estudiantes para la valoración de información: respuestas de los docentes

La tabla 5 muestra que las respuestas de los estudiantes son afines con las de los docentes. Según su punto de vista, los criterios que les brindan para que ellos valoren la información están concentrados mayoritariamente en torno

a fuentes confiables (autores, instituciones, publicaciones digitales), (85,4%) y en menor proporción por el tipo de documento al que deben acceder (53,8%). En tercer lugar ubican a los motores de búsqueda específicos (50%) como criterio de valoración y, al igual que los docentes, señalan con poca frecuencia el empleo del estilo de escritura de los documentos.

	Frecuencia	Porcentaje
Fuentes confiables (autores, instituciones, publicaciones digitales)	246	85,4
Motores de búsqueda específicos	144	50,0
Tipo de documento (pdf, word, power point, etc.)	155	53,8
Estilo de escritura empleado en los documentos (informal vs formal)	43	14,9
Vigencia de la información	75	25,0

**Tabla 5.** Criterios que emplean los estudiantes para la valoración de información: respuestas de los estudiantes

Las entrevistas, sin embargo, revelan discrepancias sobre las orientaciones para la valoración de información. Mientras un estudiante corrobora que recibe indicaciones para examinar la información y que dichas orientaciones están registradas en un espacio predeterminado del aula virtual que permite hacer uso más confiable de los documentos para apoyar y fortalecer su proceso de formación profesional, otro sugiere que las orientaciones están más focalizadas hacia hábitos de estudio y no necesariamente hacia formas de sopesar la información que se ubica:

A ti te dan un tipo de información para que tú sepas cómo buscar información en Internet, pero también para que la valores, que digas ¡uy! esto viene del [nombre del sitio en la web]. Pues nos lo hacen mucho. Por ejemplo nosotros tenemos un aula inicio donde el docente nos hospeda como toda esa información diaria... Ahí es donde siempre nos hacen énfasis: cuidado con la información, de dónde se saca. Siempre nos han hecho mucho énfasis en eso. Nos explican bien qué información es buena y cual no. Pues yo lo tengo muy claro. Me lo han recalado durante toda la carrera (Estudiante, institución 3, entrevista p. 6).

No tanto eso [Orientaciones para valorar la información]. Pero, en el módulo introductorio, cuando uno recién empieza con este proceso si te dan consejos para estudiar y como cuales son los autores que uno debe tener en cuenta. [Sobre consejos para estudiar] que no esté cansado, que no esté en un lugar que haya ruido. Como unos consejos así. Pero, para seleccionar la información, no tanto (Estudiante, institución 4, entrevista p. 6).

Un rasgo ausente en las entrevistas fue examinar el tipo de escritura (formal vs. informal) que se emplea en los textos consultados. Esto mantiene relación con los datos que arrojan las encuestas, lo cual daría indicios de una falta



de profundización, este aspecto es clave para apoyar los procesos de valoración de los textos, principalmente los que circulan por Internet.

### *El plagio: una preocupación latente*

Aunque se están dando los primeros pasos, por demás valiosos, por una cultura del respeto a los derechos de autor, el plagio se presenta como una gran preocupación. Reiterativamente, docentes, coordinadores y tutores aluden a la copia de ideas que asume diversas formas, planteamiento que coincide con lo señalado por Berlinck (2011). Mientras algunos mencionan el denominado “*copy-paste*” (copiado y pegado) de ideas sin referenciación adecuada, otros mencionan la suplantación y el uso irrestricto de materiales producidos por otros estudiantes.

Lo tienen [el plagio] de muchas formas. Desde el préstamo de trabajos anteriores hasta utilizar algunas formas para violar sistemas de seguridad y apropiarse de los trabajos de sus compañeros (Profesor, institución 4, entrevista p. 10)

El plagio se atribuye en parte a una débil formación académica en la educación primaria y secundaria, principalmente en lo relacionado con el desarrollo de competencias lectoras y escriturales y en la insuficiencia para el desarrollo de procesos cognitivos complejos como la interpretación y la argumentación.

Pero, ¿cuál es la más alta debilidad? El plagio porque él, que no tiene competencia en lectoescritura, la suplente con el plagio. En educación, ¿cómo hacen este plagio? Se supone que cuando ingresa a la universidad tiene una competencia en lecto-escritura alta. La verdad no es así. Cuando ingresan, ingresan muy cortos. No son muy argumentativos, interpretativos, ni propositivos y la competencia escritora la suplente de otras formas, como tomar autores (Coordinador, institución 2, entrevista p. 39).

Las instituciones, conscientes del problema, han emprendido diferentes acciones para combatirlo. Esas iniciativas contemplan tanto aspectos normativos que abarcan la sanción y el castigo, como la generación de espacios académicos en los que se trabaja la familiarización y apropiación de sistemas de referencia y cursos sobre ética que promueven la realización de ejercicios prácticos encaminados a examinar y reflexionar acerca de la producción intelectual, su valoración y respeto.

Trabajo pues más el [tema del plagio] en el área de componente ético. El respeto por los derechos de autor, etc. Lo que nosotros hacemos es un complemento normativo, reglamentario (Profesor, institución 3, entrevista p. 5).

Nosotros por ejemplo, frente al tema de la copia tenemos varias cosas, -porque la tendencia del estudiante es buscar por Internet, copiar, pegar y mandar el trabajo. Para nosotros eso genera una sanción por parte del docente. Normalmente nosotros podemos anular un trabajo completo, colocarle cero (Coordinadora, institución 5, entrevista p. 15).

Los estudiantes, por su parte, reconocen el trabajo de sensibilización que se está adelantando en sus programas y afirman que los tutores brindan orientaciones para evitar la copia y asegurar el cumplimiento de normas de citación.

No aquí hacen bastante énfasis con eso. Inclusive he conocido casos de estudiantes que han hecho copia, han hecho fraude y los docentes se han dado cuenta. Es decir los docentes sí revisan eso y están pendientes de eso, de que no haya plagio (Estudiante institución 3, entrevista p. 7).

En un par de instituciones se ha iniciado una campaña de formación docente en las que evidencian en primer lugar una conciencia y sensibilización sobre el papel del profesor en el manejo ético de documentos, pero también pone de relieve la necesidad de fortalecer los procesos formativos para los docentes mismos. Esto reviste gran importancia si se considera que un primer peldaño en la promoción de una cultura ética de respeto por el trabajo intelectual de otros es abandonar la tendencia a culpabilizar cuando se incurre en una falta, sin examinar cuidadosamente las causas de esos comportamientos.

Estamos trabajando en ese tema de competencias comunicativas, en todos los niveles. El tema de la alfabetización académica de orden superior. Capacitar a los docentes para que sean lectores y productores de textos especializados. Desde la guía didáctica, el módulo, el artículo científico, el ensayo disciplinario. Entonces hemos entendido que si nosotros capacitamos al docente, él va a llegar con esas competencias al aula virtual. En estos escenarios el docente se vuelve modelo de los estudiantes (Coordinador, institución 2, entrevista p. 34).

## Conclusiones y discusión

Desarrollar una buena competencia informacional involucra refinar las habilidades para la búsqueda, selección, evaluación y aplicación de la información disponible en cualquier medio. Con el auge de las tecnologías, los estudiantes enfrentan el reto de valorar tanto la calidad de lo que encuentran, como exhibir un comportamiento ético que ponga de relieve el respeto por la producción intelectual. En general, las conclusiones que se desprenden del presente trabajo se enumeran a continuación.

1. En relación con la búsqueda de información, los datos señalan que la herramienta más empleada por los estudiantes son los motores de búsqueda, seguida por las bibliotecas digitales y los metabuscadores. Lo anterior evidencia que aún se priorizan los contenidos provenientes de Internet y que aunque se vislumbran intentos por incentivar el uso de bases de datos y repositorios virtuales confiables, aún persiste la exploración de material sin criterios claramente definidos, dato que guarda similitudes con planteamientos hechos en otros estudios (Henderson, Nunez y Casari, 2011; Kuiper y Volman, 2008; Helms-Park, Radia, y Stapleton, 2007).
2. En conexión con los repositorios confiables, casi todos los coordinadores y directores afirman que sus instituciones cuentan con bibliotecas que tienen

subscripciones a bases de datos como EBSCO y Proquest entre otras, donde se puede ubicar producción científica de calidad. Empero, la mención a estas herramientas en las entrevistas con docentes fue exigua, lo cual conduce a examinar hasta qué punto ellos acuden a estos repositorios para incorporar en la bibliografía de sus asignaturas material relevante, actualizado, pertinente y de alta calidad científica. Lo mismo se puede afirmar de los expertos temáticos como se mencionó anteriormente.

3. Los programas vienen fortaleciendo el ejercicio de la búsqueda de información por medio del empleo de criterios puntuales. Sin embargo, el análisis sobre el tipo de escritura (formal versus informal) que se emplea en esos documentos es exiguo, lo que puede indicar que no se ha desarrollado suficientemente el examen crítico de los estilos que se emplean en los textos para diferenciar uno formal que evidencie coherencia, rigor y disciplina de uno informal que no tenga suficiente sustento científico.
4. Por otra parte, a pesar de los esfuerzos para incentivar una cultura del respeto a los derechos de autor, el plagio se perpetúa como una gran preocupación. Los docentes atribuyen el plagio a prácticas deficientes que parecen estar arraigadas desde la educación media y a una insuficiente formación para la búsqueda de materiales y la presentación de trabajos tipo ensayo. Los estudiantes, por su parte, manifiestan que sus dificultades escriturales los conducen al empleo de las ideas de otros sin dar los créditos respectivos. Es notable, sin embargo, el esfuerzo que están realizando las instituciones consultadas para combatir la copia de ideas. En primera instancia se trabaja con ahínco en el campo normativo para establecer reglas claras sobre el manejo de la producción intelectual en los trabajos que elaboran los estudiantes. Esto abarca también una reglamentación de carácter punitivo para aquellas personas que infrinjan los derechos de autor. Pero también se está tratando el tema desde una dimensión más formativa. Es decir, se incluyen seminarios y cursos de ética en los que se trabaja explícitamente el tema y se vislumbran propuestas para los estudiantes que no impliquen el recorte y copia de datos sino la aplicación y/o el análisis de los mismos.

### *Recomendaciones*

Es fundamental desarrollar las competencias informacionales tanto en estudiantes como en docentes/tutores y expertos temáticos o aquellos involucrados en la selección de temas y contenidos para las asignaturas de los programas en modalidad virtual. Si el tutor/docente o los expertos temáticos carecen de competencias en la búsqueda y valoración de la información, esa exigüidad se verá reflejada en el nivel de criticidad de los estudiantes para interactuar con las fuentes que consulten. En consecuencia y como punto de partida, es necesario que los tutores y otros agentes académicos que participan en el diseño y puesta

en marcha de los programas desarrollen sus competencias informacionales para que, a su vez, incidan en sus estudiantes.

Las rutas de formación para los docentes habrán de incluir orientaciones adecuadas para la selección y valoración de fuentes principalmente provenientes de Internet. Pero esta formación idealmente también deberá incluir reflexiones acerca de puntos álgidos en la literatura sobre lo que se considera conocimiento aceptable. La investigación de Lea y Jones (2011) demuestra que los estudiantes poseen habilidades avanzadas para ubicar textos comerciales de gran utilidad para sus carreras y que este hallazgo ha servido como el abrebocas para el debate sobre diversos modos de conocimiento que pueden ser creados en el mundo académico o en otros contextos, pero que son igualmente útiles y significativos. En este sentido, Greenhow, Robelia y Hughes (2009) propugnan que el conocimiento que circula en la Web 2.0 es creado y validado colectivamente y que “combina hechos con otras dimensiones de la experiencia humana, como las opiniones, valores y creencias espirituales (Dede, 2008: 80, citado en Greenhow, Robelia y Hughes, 2009: 247).

Lo propuesto en el párrafo anterior es preámbulo para combatir el plagio, que se presenta en la mayoría de los programas en modalidad virtual como uno de sus grandes desafíos. El desarrollo de competencias informacionales tiene como propósito generar procesos reflexivos y analíticos con respecto a la información que se localiza y dicho desarrollo podría influir positivamente en una apreciación y respeto por la producción intelectual de otros. Ralón, Vieta y Vázquez (2004) arguyen que tanto el conocimiento como los medios de los que se dispone para conseguirlo y generarlo son equiparables “la «información» no debe confundirse con «sinónimo» o «sustituto» de «formación»” (p. 174). En este orden de ideas conviene hacer un mayor énfasis en el trabajo formativo, que persistentemente propenda por la aplicación de criterios para la valoración de textos y por el respeto de la producción académica. Esto requiere que en sus asignaturas, los docentes ofrezcan orientaciones claras y precisas sobre sistemas de referencia y estilos de escritura que eviten la copia al pie de la letra y que se orienten hacia la elaboración discursiva que evidencie la comprensión de los textos que leen los estudiantes.

Es evidente que se requiere una normatividad clara sobre el plagio que permita dar a conocer a docentes y estudiantes los principios morales implícitos en esa falta. De hecho, las instituciones de educación superior se han dado a la tarea de analizar la situación y han creado códigos éticos y comités encargados del estudio de los casos que se presentan, para sancionarlos, lo cual ha representado un avance para confrontar el problema de plagio y suplantación que se presenta en la modalidad virtual.

Pero más que la sanción, lo que realmente se necesita es estimular el desarrollo de la competencia escritural y argumentativa de los estudiantes de tal manera que evidencie una internalización de los textos y una comprensión

de las normas que velan por los derechos de autor. Hobbs (2011) sostiene que proponer documentos o estándares es insuficiente y Henderson, Nunez y Casari (2011) añaden que la alfabetización informacional requiere políticas claras y permanentes de formación docente en ese campo, un trabajo colaborativo entre los diferentes agentes educativos, y prácticas pedagógicas continuas y a largo plazo que estimulen el pensamiento crítico y la interdisciplinariedad. Solo por medio de una formación práctica permanente se logrará avanzar en la conciencia y puesta en marcha de habilidades para la ubicación y valoración de la información y de una cultura por el respeto de la producción intelectual.

### Nota

<sup>1</sup> Investigación cofinanciada por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia-Colciencias (código 1230-489-25380, EDU-28-2009).

### Referencias bibliográficas

- Badke, William. 2009. How we failed the Net generation. En *Online*. Vol. 39, 47-49.
- Berlinck, Roberto. 2011. The academic plagiarism and its punishments - a review. En *Revista Brasileira de Farmacognosia*. Vol. 21, no. 3, 365-372.
- Casamayor, Gregorio, ed. 2008. *La formación on-line. Una mirada integral sobre el e-learning, b-learning*. Barcelona: Editorial GRAO.
- Castañeda-Peña, Harold; Liliana González Niño; Gloria Marciales Vivas; Jorge Barbosa Chacón y Juan Barbosa Herrera. 2010. Recolectores, verificadores y reflexivos: perfiles de la competencia informacional en estudiantes universitarios de primer semestre. En *Revista interamericana de Bibliotecología*. Vol. 33, no. 1, 187-209.
- Cats, Ralph y Jesus Lau. 2008. *Towards information literacy indicators*. <[http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/wp08\\_InfoLit\\_en.pdf](http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/wp08_InfoLit_en.pdf)> [Consulta: 12 febrero 2012].
- Charmaz, Kathy. 2006 [2010]. *Constructing grounded theory. A practical guide through qualitative analysis*. London: Sage Publications Ltd.
- Chi, Kim y Diane Nahl. 2011. Information literacy instruction in four Vietnamese university libraries. En *The International Information & Library Review*. Vol. 43, 198-206.

- Fee, Kenneth. 2009. *Delivering e-learning. A complete strategy for design, application and assessment*. London: Kogan Page.
- Greenhow, Christine; Beth, Robelia y Joan Hughes. 2009. Learning, teaching, and scholarship in a digital age. En *Educational Researcher*. Vol. 38, no. 4, 246-259.
- Helms-Park, R.; P. Radia y P. Stapleton. 2007. A preliminary assessment of Google Scholar as a source of EAP students' research materials. En *Internet and Higher Education*. Vol. 10, 65-76.
- Henderson, Flor; Nelson Nunez y William Casari. 2011. Enhancing research skills and information literacy in community college science students. En *The American Biology Teacher*. Vol. 73, no. 5, 270-275.
- Hobbs, Renee. 2011. Empowering learners with digital literacy and media literacy. En *Knowledge Quest*. Vol. 39, no. 5, 12-17.
- Jaramillo, Patricia; Cristina Hennig y Yadira Rincón. 2011. ¿Cómo manejan información los estudiantes de educación superior? El caso de la Universidad de La Sabana. En *Información, cultura y sociedad*. No. 25, 117-143.
- Jones, Steve; Camille Johnson-Yale; Sarah Millermaier y Francisco Pérez. 2008. Academic work, the internet, and US college students. En *Internet and Higher Education*. Vol. 11, 165-177.
- Kuiper, Els y Monique Volman. 2008. The web as a source of information for students in K-12 education. En Coiro, Julie; Michele Knobel; Colin Lankshear y Donald Leu, eds. *Handbook of Research on New Literacies*. New York: Lawrence Erlbaum Associates. p. 241-266.
- Lea, Mary y Sylvia Jones. 2011. Digital literacies in higher education: exploring textual and technological practice. En *Studies in Higher Education*. Vol. 36, no 4, 377-393.
- McKee, Terralyn. 2010. Thirty years of distance education: Personal reflections. En *International Review of Research in Open and Distance Learning*. Vol. 11, no. 2, 100-109.
- McMillan, James y Sally Schumacher. 2007. *Investigación educativa*. 5a. ed.. Boston: Pearson, Addison Wesley.
- McMillan, James y Sally Schumacher. 2010. *Research in Education. Evidence-Based Inquiry*. 7a. ed. Boston: Pearson.
- Merriam, Sharan. 2009. *Qualitative research. A guide to design and implementation*. San Francisco: Jossey-Bass. A Wiley Imprint.
- Ministerio de Educación Nacional-MEN. 2009. *Visión 2019: Tres programas estratégicos para mejorar la calidad y la competitividad de las personas y del país. Incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a los procesos educativos*. <[http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-101945\\_archivo\\_pdf1.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-101945_archivo_pdf1.pdf)> [Consulta: 24 enero 2012].

- Ministerio de Educación Nacional-MEN. 2012. *Estadísticas sectoriales en educación superior*. <[http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?seccion=12&id\\_categoria=1&consulta=ia\\_meto&nivel=12&dpto=&mun=&ins=&sede=>](http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?seccion=12&id_categoria=1&consulta=ia_meto&nivel=12&dpto=&mun=&ins=&sede=>) [Consulta: 08 febrero 2012].
- Páramo, Pablo. 2011. La falsa dicotomía entre la investigación cuantitativa y la cualitativa. En Páramo, Pablo, comp. *La Investigación en Ciencias Sociales: Estrategias de Investigación*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia Ediciones. p. 21-30.
- Ralón, Laureano; Marcelo Vieta y María Lucía Vázquez. 2004. (De)formación en línea: acerca de las desventajas de la educación virtual. En *Comunicar, Revista Científica de Comunicación y Educación*. Vol. 22, 171-176.
- Rondon Rangel, Maritza. 2007. *Modelos virtuales en Colombia*. <[http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-126604\\_archivo.pdf](http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-126604_archivo.pdf)> [Consulta: 12 febrero 2012].
- Sistema Nacional de Información sobre la Educación Superior, SNIES. Ministerio de Educación Nacional. 2011. <<http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyname-2672.html>> [Consulta: Marzo 2 de 2011].
- Thomas, Paul. 2007. Of flattery and thievery: Reconsidering plagiarism in a time of virtual information. En *English Journal*. Vol. 96, no. 5, 81-84.
- Tu, Chih-Hsiung. 2005. From presentation to interaction: new goals for on line learning technologies. En *Educational Media International*. Vol. 42, no. 3, 189-206.
- UNESCO. 2005. Declaración de Alejandría sobre la alfabetización informacional y el aprendizaje a lo largo de la vida. Faros para la sociedad de la información. Alejandría, Egipto. <<http://archive.ifla.org/III/wsis/BeaconInfSoc-es.html>> [Consulta: 10 enero 2012].
- UNESCO. 2009. La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Conferencia Mundial de Educación Superior-Paris 2009. <[http://unesco.org/educación/WCHE2009/comunicado\\_es.pdf](http://unesco.org/educación/WCHE2009/comunicado_es.pdf)> [Consulta: 27 febrero 2010].
- Uribe, A. 2010. La formación y los estándares-competencias en alfabetización informacional para estudiantes universitarios. Una mirada contextualizadora desde los postulados de la teoría de la actividad y la acción mediada. 27 p. Trabajo presentado al congreso Vecindades y Fronteras el congreso de las facultades de educación y psicología, realizada en Bogotá del 21 al 23 de abril de 2010.
- Van de Vord, Rebecca. 2010. Distance students and online research: Promoting information literacy through media literacy. En *Internet and Higher Education*. Vol. 13, 170-175.
- Wang, Y. y M. Artero. 2005. Caught in the web: University student use of web resources. En *Educational Media International*. Vol. 42, 71-82.